Lane Medical Library

Aus der chirurgischen Klinik
zu Bonn.

Ueber die

Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie mittelst Castration oder Resection der ductus deferentes.

Dissertation

bei der

Meldung zum Doktorexamen

der medizinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität

im Januar 1897

vorgelegt von

Hugo Tillmann aus Essen a. d. Ruhr.

BONN,
Druck von Karl Drobnig.
1897.

Meinen teueren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40152003_0146

Die Behandlung der Prostatahypertrophie, bis vor kurzem noch eine wenig dankbare Aufgabe für den Praktiker, ist in den letzten drei Jahren in ein neues Stadium eingetreten. Bis dahin beschränkte man sich in den meisten Fällen darauf symptomatisch gegen das Leiden einzuschreiten und gewöhnlich den Urin mit dem Katheter zu entleeren. Meist waren die Kranken dann zeitlebens auf den lästigen Gebrauch des Katheters angewiesen und den so häufig mit dem Katheterismus verbundenen Gefahren und schweren Folgezuständen ausgesetzt. Versuchten auch einzelne Autoren radikalere Mittel gegen das Leiden anzuwenden, zu schneiden, zu brennen oder zu excidieren, so gelang es doch den mannigfachen Radicalmethoden, die sie ersonnen, aus mehreren Gründen nicht, sich in dauernde und allgemeine Gunst bei den Chirurgen zu setzen.

Heute aber haben wir gelernt, der vergrösserten Prostata von einer Seite her beizukommen, von der niemand eine Hilfe erwartet hätte, und auf verhältnismässig einfache Weise wieder normale Verhältnisse bei den Patienten herzustellen. Die Erfolge, die man mit den jüngsten Methoden nicht nur im Ausland, sondern in letzter Zeit auch in Deutschland, wo man anfänglich kurze Zeit skeptisch und vielfach ablehnend der Operation gegenüberstand, zu erzielen vermochte, sind teilweise so glänzend, so überaus überraschend, dass sie die auf andere Weise erreichten Resultate weit hinter sich lassen. Von nicht geringem Interesse sind auch die theoretischen Begründungen, mit denen man die neue Operation gewissermassen einführte. Sie sind

freilich in der letzten Zeit nicht nur von einer Seite angefochten worden. Andrerseits aber liegen von berufener Seite mehrfache, nicht günstige Beobachtungen vor, welche die allgemeine Freude, endlich eine Methode gefunden zu haben, die sicher und gefahrlos das so hartnäckige und quälende Leiden beseitigen kann, etwas herabzustimmen vermögen, Fälle, in denen der erhoffte Erfolg ganz ausblieb. Wir haben einen Gegenstand vor uns, der zur Zeit das Interesse der Chirurgen auf's äusserste gefangen hält und augenblicklich mit in den Vordergrund der Erörterung getreten ist, so dass es sich wohl verlohnen dürfte im Anschluss an einige mir zur Verfügung stehende Krankenberichte des Näheren auf die neuesten radicalen Behandlungsmethoden der hypertrophierten Prostata einzugehen.

Bekanntlich ist die Hypertrophie der Prostata d. h. eine Vergrösserung derselben durch Neubildung, die ohne entzündliche Vorgänge zustande kommt, wie wenigstens von der Mehrzahl der Autoren angenommen wird, eine durchaus nicht seltene Erkrankung des männlichen Geschlechts, die fast stets erst jenseits des 50.—55. Lebensjahres eintritt und die, wenn sie auch häufig für den Betreffenden ohne jegliche Beeinträchtigung der Gesundheit verlaufen kann, doch in anderen Fällen so schwere Folgeerscheinungen mit sich bringt, dass ein Einschreiten des Arztes aufs dringlichste erforderlich wird.

Die Ursachen der Hypertrophie (letztere kann alle die Drüse zusammensetzenden Teile einzeln oder zugleich ergreifen, sodass man mit Socin eine Hypertrophia myomatosa glandulosa und mixta unterscheiden kann, wobei noch die Möglichkeit besteht, dass bald die Drüse in toto, bald nur Teile derselben der Veränderung anheimfallen) sind uns so gut wie unbekannt. Alter,

Zustände, die eine vermehrte Blutzufuhr bedingen, wie sitzende Lebensweise und venöse Stauung werden als ätiologische Momente angegeben, ohne dass man dadurch etwas Besonderes für die Entstehung der Hypertrophie in diesem oder jenem Falle gewonnen hätte.

Auf die anatomischen Verhältnisse kann hier nicht genauer eingegangen werden. Nur sei erwähnt, was in chirurgischer Beziehung von Bedeutung ist, dass die Prostata den musculösen Schlussapparat der Blase, den Musc. sphincter ext. und int. enthält, dass sie ferner nach den Beobachtungen von Mercier beim Neugeborenen in ihrer Anlage eine ungemeine Verschiedenheit aufweist, sowohl was die Drüse als Ganzes als auch ihre einzelnen Teile angeht. Das letztere gilt namentlich von dem sog. mittleren Lappen d. h. dem zwischen den duct. ejaculat. und der Blase gelegenen Teil, dessen Vorhandensein übrigens von vielen Autoren an der normalen, nicht hypertrophierten Prostata geleugnet wird.

Durch die Hypertrophie entstehen bedeutungsvolle path.-anat. Veränderungen, die hauptsächlich die pars prostatica urethrae und die Blase betreffen. Die Vergrösserung erfolgt hauptsächlich in der Richtung des geringsten Widerstandes, d. h. nach oben. Die pars prost. wird länger und erfährt eine mehr oder weniger starke Krümmung mit nach vorn geöffnetem Winkel. Es wird das trigonum gleichzeitig mit dem orificium int. gleichsam in die Höhe gehoben, sodass unmittelbar dahinter sich eine oft enorme Depression, der sog. basfond der Blase, ausbildet, in welcher der Urin stagniert und welche eine solche Ausdehnung gewinnen kann, dass in ihm gelegene Harnsteine sowohl der Sondenuntersuchung als der Lithotripsie unzugänglich gemacht werden (Guyon). Durch diese Verhältnisse

erklären sich auch die grossen Schwierigkeiten beim Katheterisieren der Prostatiker.

Es ist oben bereits erwähnt, dass die Prostata den musculösen Schliessungsapparat der Blase enthält. Bei einer Hypertrophie kann dieser so in dieselbe aufgehen, dass seine Function arg geschädigt, ja sogar aufgehoben sein kann. Es stellt sich dieselbe jedoch in den meisten Fällen, wie wir später sehen werden, wieder her, wenn die Hypertrophie sich zurückbildet.

Die Folgen der Hypertrophie äussern sich in Störungen der Harn- Samen- und Stuhlentleerung. Dass bei einseitiger stärkerer Entwicklung des mittleren Lappens nach vorn derselbe sich über die innere Harnröhrenöffnung legen und dieselbe sogar verschliessen kann, ist leicht einzusehen, und ebenso verständlich erscheint es, dass bei gleichmässiger Vergrösserung der beiden Seitenlappen diese mit ihren inneren Flächen sich so innig aneinander legen können, dass daraus derselbe Zustand resultiert. Letzteres scheint weit häufiger der Fall zu sein als die isolierte Hypertrophie des Mittellappens. Die durch die Hypertrophie hervorgerufenen Störungen der Samen- und Stuhlentleerung sind nicht von gleicher Bedeutung wie die erstgenannte und interessieren uns hier weniger; erstere erklären sich dadurch, dass die duct. ejacul. comprimiert werden und schliesslich sich verschliessen können, letztere durch constanten Reiz der vergrösserten Prostata auf die Mastdarmnerven und mechanische Störung der Kothentleerung.

In dem gleichen Masse als durch Vergrösserung der Prostata der Widerstand, der sich der Harnentleerung entgegenstellt, zunimmt, hypertrophiert compensatorisch die Musculatur der Blase, eine Erscheinung, wie wir sie ähnlicher Art so häufig in unserem Orga-

nismus beobachten können, Das ist der Grund dafür, dass die Krankheit häufig zu keinen nennenswerten Erscheinungen führt, und das trotz bedeutender Hindernisse für die Harnentleerung die Kranken doch nicht zum Bewusstsein ihres anormalen Zustandes kommen, weil es eben der mächtiger gewordenen Musculatur gelingt, das Hindernis zu überwinden und den Harn regelrecht zu entleeren. Wie aber z. B. beim Herzen trotz bestehender Muskelhypertrophie Compensationsstörungen eintreten können, so sind derartige Ereignisse auch beim Prostatiker möglich. Jeder Prostatiker befindet sich gleichsam im Stadium des labilen Gleichgewichtes. Accidentelle Schädlichkeiten aller Art vermögen dieses Gleichgewicht zu stören, das bestehende Hindernis zu vergrössern, die Musculatur zu schwächen und acute oder chronische Retentionen herbeizuführen mit zeitweiligem oder dauerndem Gebrauch des Katheters. Versagt die Musculatur der Blase in ihrer Arbeit, so ist die notwendige Folge, da immer neuer Urin hinzukommt und dadurch der Innendruck in der Blase eine Steigerung erfährt, dass die Blase sich erweitert. Immerhin ist aber ihre Wandung mit der Zeit so dick geworden, dass sie dem sich steigenden Urindruck einen gewissen Widerstand zu bieten vermag, und da zugleich eine Stelle geringerer Festigkeit sich vorfindet dort, wo die Blase in die Urethra übergeht, so wird in der weiteren Folge diese Stelle häufig nachgeben und der neu hinzukommende Urin hier tropfweise abfliessen — Ischuria s. Incontinentia paradoxa. Begünstigend wirkt hier noch mit der Umstand, dass der sphincter ohnehin schon meist in seiner normalen Funktion gestört ist. In anderen Fällen kommt es zu vollständiger mechanischer Behinderung oder zu Incontinenz, weil der sphincter seine Aufgabe gar nicht mehr vollführen kann. Solche

Zustände sind für die Kranken natürlich äusserst unangenehm und lästig und in der Folge häufig von schweren Erscheinungen begleitet Wie oft stösst nicht die Anwendung des Katheters bei solchen Patienten von vorneherein auf die allergrössten Schwierigkeiten, sodass das regelmässige Einführen höchst qualvoll sich gestaltet! Wie oft sind nicht Blutungen, Bildung falscher Wege mit allen ihren Schrecknissen die Folge! Und wenn dieses alles auch fehlt, eine Cystitis, und häufig von der schwersten jauchigen Form, fehlt selten zum Bilde einer Prostatahypertrophie. Ist doch auch alles dazu angethan eine solche herbeizuführen. Die Stagnation des Urins begünstigt ihr Zustandekommen, nicht minder trägt das Selbstkatheterisieren der Patienten, das meistens nötig wird, mag die Sorgfalt eine noch so grosse sein, die Reinlichkeit noch so peinlich, zum Zustandekommen bei. Bei der chronischen Cystitis und den daraus entspringenden Veränderungen der Blasenschleimhaut bleibt es aber meist nicht; Neigung zu Blasensteinbildung ist häufig vorhanden, Dilatation des Ureteren schliesst sich nicht so selten an die Urinstauung an mit darauffolgender Erweiterung des Nierenbeckens. Pyelitis, Nephritis etc. sind in den schwereren Fällen sehr häufig, sodass gar oft der Tod das ersehnte Ende eines langedauernden, schmerzvollen Leidens bildet. Guyon hat nachgewiesen, dass nicht weniger als 18% der Prostatiker an den schweren Folgezuständen des Leidens zu Grunde gehen.

Die Häufigkeit der Prostatahypertrophie und die schwerwiegenden Gefahren, denen alte Leute mit vergrösserter Prostata beständig ausgesetzt sind, mussten natürlich dazu führen Methoden zu ersinnen, mit denen man dem Uebel wirksam beizukommen vermochte. Es sei hier nur der Uebersichtlichkeit wegen kurz der

Methoden Erwähnung gethan, die lediglich dazu dienen augenblickliche Hilfe zu bringen. Es kommt da zuerst der Katheter in betracht. Eine Heilung der Prostatahypertrophie wird man damit niemals erzielen. Der dauernde Gebrauch desselben bringt einerseits viele Unannehmlichkeiten mit sich, führt andrerseits leicht, wie oben schon ausgeführt, zu chronischer Cystitis und deren Folgen. Auch die aspiratorische Punktion vom Perineum oder über der Symphyse und besonders die von der Pariser chirurg. Gesellschaft und von Poncet-Lyon warm empfohlene Anlegung einer künstlichen Blasenfistel am Bauche dürfen nur als palliative Hilfe angesehen werden, unter der die Kranken schwer leiden. Bemerkenswert sind die Gedanken, zu denen Bazy, ein Landsmann von Poncet, in einer Besprechung der letztgenannten Operation gelangt:

„Die Anwendung des Katheters und die Entleerung auf natürlichem Wege sind ebenso sicher und bequem. Schmerz, Blutung und entzündliche Affection sind keine absoluten Indicationen zur Cystotomie. Schmerz ist oft bedingt durch gleichzeitige Steine, und diese dann durch die Lithotripsie zu beseitigen. Auch dulden die Patienten lieber Schmerzen beim Katheterisieren als eine Blasenfistel. Den tötlichen Ausgang infectiöser Entzündung vermag die Cystomie auch nicht immer zu verhindern. Die von Poncet betonte Unmöglichkeit des Katheterisierens ist nicht vorhanden, man bessere nur das Material und die Geschicklichkeit. Es ist ohne Zweifel recht interessant viele Beobachtungen von Cystotomia suprapubica zu liefern; es ist aber nicht minder interessant, vornehmlich für die Kranken, keine geöffnete Blase zu haben; denn ohne vor der Wahl zu stehen, entweder mit einer geöffneten Blase zu leben oder mit der Blase in uneröffnetem Zustande zu sterben,

werden uns viele Patienten sagen und bestätigen, dass sie lange und sehr wohl mit einer geschlossenen Blase leben. Nur von Zeit zu Zeit öffnen sie dieselbe mit dem Katheter, reinigen sie und sind sehr befriedigt mit ihrem Zustande."

Wie steht es nun mit den Radicaloperationen der Prostatahypertrophie? Die früher versuchten parenchymatösen Injectionen von Jod und Ergotin sind verlassen. Die Erfolge waren nur ganz vereinzelt, dabei erwiesen sich die Injectionen nicht als gefahrlos; Abscessbildung war mehr als einmal die Folge. Mercier's und Bottini's Versuche waren hauptsächlich gegen den hypertrophischen Mittellappen auf urethralem Wege gerichtet. Ersterer versuchte mit einem gedeckten Messer, letzterer galvanocaustisch das Hindernis zu beseitigen, indem er einen Katheter, eigens zu diesem Zwecke construirt, einführte, der in seinem oberen Ende eine Platinplatte trägt. Derselbe steht mit einer starken Accumulatorenbatterie in Verbindung und wird nach der Einführung bis zur Weissglut erhitzt. Socin beurtheilt das erstere Verfahren folgendermassen, und seine Ausführungen gelten auch zum Teil für das Verfahren von Bottini:

„Alles zusammen genommen muss man zur Ueberzeugung kommen, dass sowohl Incision als auch Excision von rein musculösen oder drüsigen Vesico-Urethralhindernissen mittelst gedeckter Klingen von der Urethra aus eine höchst unsichere Operation ist, deren Indicationen nicht scharf aufzustellen sind und deren Erfolge in keinem Verhältnisse stehen zu der Gefahr, welche der Operierte läuft."

Ziemlich häufig und bis jetzt oft mit gutem Erfolg, wie aus einer Statistik von Eigenbrodt hervorgeht (84 Fälle), ist die Prostatectomia suprapubica

gemacht worden, eine Operation, die den Vorteil aufzuweisen hat, dass Auge und Finger sehr leicht an das Hindernis heranzukommen vermögen. Als Nachteil dieses Verfahrens werden besonders schwere Blutungen und Infection der Wunde bei bestehender eitriger Cystitis angegeben.

Auch die anderen Radicaloperationen, wie die perineale Eröffnung der Blase und die von Dittel empfohlene Prostatactomia lateralis haben nicht vermocht, sich auch nur einigermassen Eingang zu verschaffen. Es darf nicht abgestritten werden, dass man mit all diesen Methoden vereinzelt Erfolge erzielt hat, die den Operateur und den Operierten in hohem Grade befriedigten. Doch ist zu bedenken, dass es sich hier um schwere Eingriffe handelt, um Eingriffe, die nicht selten mit starken Blutverlusten einhergehen, bei denen die Asepsis der Wunde wegen bestehender infectiöser Cystitis oft gar nicht zu erhalten ist, Eingriffe, die bei älteren meist sogar betagten Männern vorgenommen werden müssen, in einem Alter, wo man bekanntlich grössere Operationen viel schwerer überwindet als sonst und wo von den Operateuren ein lang dauerndes Krankenlager aufs äusserste gefürchtet wird, weil es so häufig durch secundäre Erkrankungen den letalen Ausgang herbeiführt und damit den günstigen Verlauf der Operation vernichtet. Dass sehr häufig diese Operationen erfolglos bleiben wegen der grossen Schwierigkeit die Art des Hindernisses im Voraus genau zu bestimmen, hat ebenfalls nicht wenig dazu beigetragen, dass sie allgemeine Anwendung nicht zu finden vermögen.

Thatsächlich war noch bis vor kurzem unsere Therapie bei der Prostatahypertrophie eine ungenügende und so wenig befriedigend, dass Guyon, der als einer der besten Kenner auf diesem Gebiete angesehen wer-

den muss, in seinen „klinischen Vorträgen über die chirurgisch zu behandelnden Affectionen der Blase und der Prostata“ zu dem freilich wenig ermutigenden Ausspruch kam:

„Le traitement radicale de l'hypertrophie de la prostata n'existe pas et ne saurait ex ister.“

Es sind noch nicht viele Jahre her, als Guyon dieses schrieb. Heute dürfte er und wir mit ihm wohl etwas weniger pessimistisch zu dieser Frage Stellung nehmen; ja wir dürfen mit ziemlicher Sicherheit behaupten, der schwierigen und brennenden Frage Lösung geliefert oder doch wenigstens ganz beträchtlich gefördert zu haben.

Unsere jetzige Behandlungsmethode der Prostatahypertrophie ist die doppelseitige Castration bezw. die Resection der duct. deferentes.

Ehe ich auf die eingehende Besprechung dieser neuen Methode komme, ihre wissenschaftliche Begründung näher darzulegen versuche und mich bemühe eine Uebersicht zu geben über das, was man bis jetzt an Erfahrung bei diesen Operationen gewonnen, mögen hier zuvor zwei Krankengeschichten Platz finden, die mehr als alles andere geeignet sind, ein helles Licht auf den hohen Wert dieser Operation zu werfen und die mein hochverehrter Lehrer, Herr Geh. Medicinalrat Prof. Dr. Schede mir zu überlassen die Güte hatte:

I.

Ein 72jähriger, sonst noch sehr rüstiger Prediger litt seit 4 Jahren an allmählich zunehmenden Beschwerden der Art, wie sie für die Prostatahypertrophie charakteristisch sind. Seit einem Jahr hat er niemals mehr ohne Katheter Urin lassen können. In der letz-

ten Zeit war auch die Einführung eines Nelaton-Katheters schwierig geworden und dem Patienten wiederholt nicht gelungen, so dass er ärztliche Hilfe nachsuchen musste. Bei seiner Aufnahme in das Hamburger neue allgemeine Krankenhaus, Ende 1893, fand sich folgender Zustand:

Patient war von mittlerer Grösse, ziemlich gutem Ernährungszustand, gut entwickelter Musculatur, mässigem Fettpolster; im ganzen noch recht rüstig. Herz und Lungen gesund.

Der Urin trüb, mässig alkalisch, wird nicht von selbst gelassen. An Formalementen finden sich Crystalle von phosphorsaurem Ammoniakmagnesia, mässige Mengen von Leukocyten, Blasenepithelien, keine manifesten Zeichen einer Nierenerkrankung. Die Prostata zeigt bei der Untersuchung vom Rectum her eine enorme Vergrösserung der seitlichen Lappen. Die Einführung eines sehr langen und dicken Metallkatheters mit weiter Krümmung (Volkmanns Prostatakatheter) gelingt leicht. Metallkatheter gewöhnlicher Länge erreichen das orif. int. überhaupt nicht; Nelatonsche Katheter lassen sich nur schwierig in die Blase bringen. Die pars prost. und der Blasenhals waren demnach wesentlich verlängert.

Der Vorschlag einer doppelseitigen Castration wurde nach dem Vorgange Ramm's gemacht und acceptiert.

Der Wundverlauf war normal, die Heilungsperiode aber durch eine acute Perumonie des r. Unterlappens gestört, die etwa eine Woche anhielt und lytisch endigte.

Höchst auffallend war aber der Erfolg der Operation auf die Verkleinerung der Prostata und Herstellung der Blasenfunktion. Schon am 4. Tage liess

Pat. eine ziemliche Menge Urin spontan; anfangs blieb allerdings eine erhebliche Quantität von Residualharn zurück; dieselbe wurde aber täglich geringer, und schon nach circa 4 Wochen war ein Residualharn überhaupt nicht mehr zu constatieren. In der gleichen Zeit war es gelungen, unter Beihülfe von täglichen Auswaschungen der Blase mit Borwasser und innerlicher Darreichung von Bals. Copaivae und Salol den Blasencatarrh zu beseitigen und die saure Reaction des Urins herzustellen.

Die Prostata fühlte sich schon nach 2—3 Wochen deutlich, bei der Entlassung des Pat. nach 6 Wochen sehr wesentlich verkleinert an. Als er sich ein Jahr später wieder vorstellte, war eine Hypertrophie überhaupt nicht mehr vorhanden. Pat. konnte sein Predigtamt gut versehen, fühlte sich wesentlich rüstiger und kräftiger als vor der Operation, hat niemals irgend welche Beschwerden mit dem Urinlassen mehr gehabt und war mit dem Erfolg aufs höchste zufrieden.

II.

Herr S., ein 76jähriger Hamburger Kaufmann hatte seit einer Reihe von Jahren an Prostatahypertrophie mit allen ihren Folgen gelitten. Anfangs gelang ihm der Katheterismus, dann nicht mehr. Wiederholt bahnte er sich falsche Wege. 1 Jahr, ehe er in die Behandlung des Herrn Geheimrats Schede trat, war es auch weder seinem Arzt, noch einem consultierten tüchtigen Specialchirurgen gelungen, den Katheter einzuführen. Man war zur Blasenpunktion geschritten und hatte dann eine dauernde Blasenfistel über der Symphyse angelegt. Später war dann der Katheterismus wieder gelungen. Seitdem hatte sich nun ein eigentümliches Verhältnis herausgebildet. Wurde ein

Dauerkatheter eingelegt, so schloss sich die Blasenfistel sehr schnell. Aber schon nach kurzer Zeit stellte sich dann heftiges Fieber ein, welches mehrere Tage anhielt und jedesmal mit dem Aufbruch eines Abscesses an der Stelle der Blasenpunction endigte, worauf dann auch der Urin hier wieder seinen ununterbrocheneu Abfluss nahm. Der Urin war bald sauer, bald alkalisch, die ganze Wohnung des Pat. aber mit fauligem Uringeruch vergiftet. Die Prostata war ganz colossal vergrössert. Am 21. XI. 94 wurde die Castration gemacht, der Heilungsverlauf war glänzend, schon nach 8 Tagen waren die Wunden geschlossen. Aber auch diesmal hatte ein schweres Urethralfieber zur Entfernung des Verweilkatheters gezwungen, worauf das Fieber zwar schwand, freilich aber auch der Urin wieder grössten Teils zur Fistel herauslief. Ein 2. Versuch hatte keinen besseren Erfolg; dabei zeigte es sich ausserdem, dass trotz völlig offenen Katheters sehr leicht der Harnabfluss durch den Katheter stockte, während der Urin oben ruhig ablief. Die Harnröhre gewöhnte sich allmählich an den Katheter. Aber jenes eigentümliche, wahrscheinlich durch eine Art Ventilverschluss bedingte Verhältnis blieb und war nur dann mit einiger Sicherheit zu beseitigen, wenn der Katheter durch Harnröhre, Blase und Fistel geführt und in seinem Verlauf durch die Blase mit einer Reihe von Seitenlöchern versehen wurde.

Schliesslich entschloss sich Schede die Blasenfistel auszuschneiden und die Blasenwunde zu nähen. Das geschah am 16. II. 95. Es zeigte sich dabei, dass die Blasenwand weit zwischen die recti hineingezogen war, vermutlich absichtlich, um durch Anspannung derselben einen Verschluss zu ermöglichen, eine Absicht, die freilich nicht erreicht worden war. Die Blase

wurde nun angefrischt und sorgfältig genäht, wieder hinter die Bauchdecken zurückgelagert, das cavum Retzii aber austamponiert. Es erfolgte prima intentio der Blase.

Unterdes war nun auch die lang ersehnte und erhoffte Verkleinerung der Prostata eingetreten, die anfangs gar nicht zustande kommen wollte. Mitte März liess Pat. zum 1. Male spontan Urin, seitdem machte er schnelle Fortschritte. Der Urin blieb sauer, ein blühender Appetit stellte sich ein, und der Greis, der seit $1^1/_2$ Jahren nur immer aus dem Lehnstuhl ins Bett getragen worden war und umgekehrt, blühte förmlich wieder auf, wurde frisch und heiter, bewegte sich mit grösster Leichtigkeit selbständig in seiner Wohnung, machte Spazierfahrten etc.

Ende April war keine wesentliche Vergrösserung der Prostata mehr zu constatieren.

Hier haben wir in der That ungeahnte Erfolge, die man nicht anders als grossartig bezeichnen kann und die, besonders was den ersten Fall betrifft, selbst ein übertriebener Optimismus nicht erwartet hatte. Wenn ein Patient bereits am 4. Tage p. op. spontan wieder uriniert, der seit 1 Jahr nur noch mittelst des Katheters hat seine Blase entleeren können, wenn ein anfangs beträchtlicher Residualharn bereits 4 Wochen später ganz verschwunden ist und mit ihm zugleich die Cystitis hat zur Ausheilung gebraucht werden können, wenn schon nach 2 Wochen eine deutliche Verkleinerung der vorher sehr grossen Seitenlappen der Prostata zu constatieren ist, die stetig fortschreitend nach 1 Jahr ganz normale Verhältnisse erkennen lässt, so darf man mit einem solchen Erfolge aufs höchste zufrieden sein.

Handelte es sich im ersten Falle um einen relativ wenig complicierten Fall, so war der 2. Patient in viel schlimmerer Lage. Hier bestand das Leiden schon seit längerer Zeit und hatte zu viel schlimmeren Folgezuständen geführt. Die Cystitis hatte eine schwere Form angenommen, wegen der Unmöglichkeit, den Katheter einzuführen, hatte man zur Anlegung einer Blasenfistel schreiten müssen, der 76jährige Patient war durch die lange Dauer seines Leidens ziemlich geschwächt, die Prostata zeigte eine ganz colossale Vergrösserung etc. Aber auch hier war das Resultat ein äusserst zufriedenstellendes und günstiges. Während aber im 1. Falle spontanes Urinieren bereits am 4. Tage p. op. eintrat, wurde es hier erst ungefähr 3 Monate nach der Operation zuerst beobachtet, worauf dann dei Besserung rapiden Fortgang machte, so dass nach etwa $5^1/_2$ Monaten die Prostata keine Vergrösserung mehr zeigte. Die Cystitis bestand nach einigen Monaten ebenfalls nicht mehr.

Forschen wir nach den Gründen, die es veranlassten, dass die neue Behandlungsmethode der Prostatahypertrophie sich in so schneller Folge zunächst in Amerika, dann auch in den übrigen Ländern einbürgerte, so finden wir im wesentlichen drei Momente, die hier zusammenwirkten:

1. Das Verfahren findet eine Stütze in der wissenschaftlichen Begründung;

2. Der Eingriff ist im Vergleich zu den übrigen Radikalmethoden ein ungemein leichter und einfacher;

3. Die Erfolge sind ziemlich günstige.

Beginnen wir der Reihenfolge gemäss mit dem ersten Punkte. Lange Zeit hindurch ist man über die physiologische Bedeutung der Prostata im Unklaren gewesen, indem man sie bald den Harn-, bald den

Geschlechtsorganen zuzählte. Erst die letzten Jahre haben über diesen Punkt klaren Aufschluss gebracht, indem sie den Beweis erbrachten, „dass die Prostata in ihrer Entwicklung und ihrem Bestande ganz von der Integrität der Hoden abhängig sei.“ Bruns [1]).

Um die Klärung dieser Frage haben sich neben dem genannten Autor besonders White, Ramm, Lannois, Griffiths etc., und in allerneuester Zeit Sackur [2]), verdient gemacht, welche durch eingehende Tierexperimente den Beweis erbrachten, dass die Castration immer eine Verkleinerung der Prostata im Gefolge hat, sowohl, wenn es sich um jugendliche, als auch um erwachsene Tiere handelt. Sodann hat man einen Einfluss der Wegnahme des Hodens auf die Prostata auch bei Menschen, die in der Jugend castriert worden sind beobachtet. Dass es sich bei den Eunuchen so verhält„ berichten uns Godard, Gruber und Bilharz. Pelikan und Gerrat [3]) erzählen von erwachsenen russischen Skopzen, bei denen die Prostata nur kindliche Grösse besass. Auch finden sich in der Litteratur einige Angaben, die berichten von Erwachsenen mit angeborenem Hodenmangel oder mit Kryptorchismus. Die Untersuchung der Prostata in diesen Fällen ergab, dass dieselbe bedeutend kleiner war, als sie normaler Weise zu sein pflegt. Wie sich bei Erwachsenen nach Entfernung der Hoden die Prostata verhält, dürfte aus dem Gesagten unschwer zu erkennen sei. Es sind wiederholt bei Erwachsenen beide Hoden entfernt worden, sei

[1]) Ueber den gegenwärtigen Stand der Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie, insbesondere mittelst Castration. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 1895.

[2]) Therapeutische Monatshefte. 1896 September.

[3]) Ctrbl. für Chir. 1895 Nr. 16.

es wegen Tuberculose, sei es wegen Carcinom oder aus anderen Gründen. Doch hat man dabei nur in wenigen Fällen das Verhalten der Prostata genauer beobachtet, weil man den physiologischen Zusammenhang beider Organe nicht kannte. Zwei Fälle sind mir bekannt, wo man die Wirkung der Hodenentfernung auf die Prostata mit Bestimmtheit beobachtete. Den einen berichtet Fenwick[1]): Bei einem 45jährigen Manne machte er wegen Carcinom die Abtragung der äusseren Genitalien; 6 Monate nach der Operation war die Prostata auf die Grösse einer kleinen Bohne reduciert. Den anderen Fall erwähnt Socin[2]):

1884 und 85 entfernte er bei einem Schuhmacher den rechten bezw. linken Hoden wegen Tuberculose. 11 Jahre nachher untersuchte er per rectum und fand an Stelle der Prostata nur eine bohnengrosse, flache Induration. (Nebenbei sei erwähnt, dass die geistigen Functionen bei dem Manne nicht gelitten hatten, dass die Geschlechtsfunctionen dauernd normale waren).

Es geht wohl nicht an, diese Thatsachen als zufällige Befunde hinzustellen, und es ist auch kein Grund zu der Annahme vorhanden, dass die Castration, wenn sie bei Erwachsenen ausgeführt wird, nicht denselben Einfluss auf die Prostata ausüben sollte, den sie bei jugendlichen Individuen und beim Tierexperimente in so prompter und regelmässiger Weise ausübt. Wir können deshalb auch Socin nicht beistimmen, wenn er meint, „dass die experimentellen Untersuchungen über die Wirkung der Castration noch nicht evident genug seien, um sichere Schlüsse zu ziehen.“

---

[1]) Lémaine med. 1895 Nr. 52.

[2]) Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896 Nr. 17.

Es ist sodann von Czerny[1]) und Socin der Einwand gegen die theoretische Begründung der Operation erhoben worden, dass durch alle diese Beobachtungen und Versuche nichts bewiesen sei für die Rückbildung der hypertrophierten Prostata, ein Einwand, der einer Berechtigung nicht zu entbehren scheint. Doch fragen wir uns: Worin besteht denn eigentlich die Hypertrophie? Ist sie nicht einfach eine Vermehrung sei es der eigentlichen Drüsensubstanz, sei es des fibro-musculären Zwischengewebes, sei es beider zusammen? Dass hier die Wirkung der Castration ausbleiben sollte, die doch sonst so prompt einzutreten pflegt, erscheint recht wenig verständlich, ganz abgesehen davon, dass die zahlreichen bis jetzt ausgeführten Operationen ganz schlagend den Beweis erbringen, dass die hypertrophierte Prostata ebenso auf die Castration reagiert, als es die nicht vergrösserte thut. Die wenig zahlreichen Fälle, wo diese Einwirkung ausblieb, lassen sich wahrscheinlich, wie wir später noch sehen werden, durch besondere Formen der Hypertrophie oder durch gleichzeitig vorhandene Complicationen erklären. Das aber dürfte heute als unumstössliche Thatsache feststehen, durch Experimente festgestellt und durch zahlreiche Erfahrungen bestätigt, dass die Prostata zu den Geschlechtsorganen zu zählen ist, dass ein inniger physiologischer und entwicklungsgeschichtlicher Zusammenhang zwischen Hoden und Prostata besteht, der Art, dass die Prostata nur zur normalen Entwicklung kommt bei normaler Entwicklung der Hoden und dass die normal grosse Prostata atrophische Vorgänge aufweist, wenn die Hoden entfernt werden.

Andere Autoren finden, indem sie auf eine alte Velpeau'sche Theorie aufmerksam machen, eine

[1]) Deutsche medic. Wochenschrift 1896 Nr. 16.

theoretische Begründung in einer Analogie zwischen Uterus und Prostata, wenngleich zugegeben werden muss, dass allseitig eine vollkommene Analogie beider Organe entwicklungsgeschichtlich nicht anerkannt wird. Beide sind aus gleichen Anfängen entstanden, den Müller'schen Gängen, histologisch bestehen sie aus ähnlichen Zellen und pathologisch zeigen sie dieselben Veränderungen. Was lag da näher als der Gedanke, dass auch therapeutisch man gleiche oder ähnliche Verfahren anzunehmen berechtigt sei! Allbekannt sind die guten Erfolge der Castration bei Uterus myomen. So berichtet z. B. Hermes in der Münchener Med. Wochenschrift 1896 Nr. 1 aus der Universitätsfrauenklinik zu Halle über 68 Fälle, bei denen in 94 % Schrumpfung in 4 % Zunahme und letaler Ausgang in 4 Fällen erfolgte. Indem man nun die Prostatahypertrophie den Uterus myomen gleichwertig ansah, versuchte man hierbei ein gleiches Verfahren und der Erfolg wenigstens musste die Ansicht bestärken, dass der Gedanke, von dem man ausgegangen, ein richtiger gewesen sei.

Nicht wenig hat die Einführung der neuen Methode unterstützt und ihr so schnelle und begeisterte Aufnahme in den Kreisen der Chirurgen verschafft die leichte Ausführbarkeit, Es ist über diesen Punkt eigentlich kaum etwas zu sagen. Wenn Czerny meint, die günstigen Mitteilungen vieler deutscher Chirurgen würden voraussichtlich auch in Deutschland zur häufigern Ausführung Veranlassung geben, schon deshalb, „weil sie leicht von jedem Wald- und Wiesenchirurgen ausgeführt werden kann," so stimmen wir ihm bei, insofern er die leichte Ausführbarkeit des Eingriffes damit anerkennen will, vermögen ihm aber nicht beizustimmen, wenn er auf diese Weise den Wert der Operation herabzusetzen versucht. Jeder wird zugestehen müssen, dass der

Eingriff, wie er bei der Castration gemacht werden muss, nicht im entferntesten die technischen Schwierigkeiten bietet, wie es bei irgend einem direkten Eingriff an der Prostata selbst der Fall ist, mag derselbe nun von der Harnröhre, von der Blase oder vom Mittelfleisch zur Ausführung gebracht werden. Eine kurz dauernde Narkose, ein Schnitt von wenigen Centimetern, das Herausholen des Hodens, die Unterbindung des Samenstranges, Naht der Wunde, das ist alles so leicht auszuführen und so einfacher Natur, dass auch der weniger als Chirurg ausgebildete Arzt im gegebenen Falle die Operation auszuführen imstande sein wird. Die Blutung ist meist unbedeutend und leicht zu stillen, eine prima intentio bei einiger Sorgfalt immer zu erreichen, das Krankenlager dauert nur relativ kurze Zeit, alles Momente, die nicht hoch genug angeschlagen werden können bei Patienten, die meistens alte und gebrechliche, durch die Dauer der Krankheit schon etwas mitgenommene Leute sind.

In den beiden oben mitgeteilten Fällen wurde, wie wir gesehen, eine vollständige Beseitigung aller Beschwerden erzielt. Wie steht es nun, und damit kommen wir zur Besprechung des dritten Punktes, mit den anderwärts erreichten Resultaten? Da müssen wir gleich zu Anfang gestehen, dass, wenn man von den persönlichen Einwürfen gegen die Doppelcastration absieht, die Ergebnisse im Vergleich zu denen mit den andern Radicalmethoden als sehr glänzende und ermutigende angesehen werden müssen. Die erste derartige Operation wurde am 3. April 1893 von dem Norweger Ramm (Christiania) ausgeführt, während White (Philadelphia), der unabhängig von Ramm zu gleicher Zeit die Castration gegen Prostatahypertrophie empfahl und sich um die Einführung derselben in die chirurgische

Welt teils durch theoretische, teils durch experimentelle Begründung besonderes Verdienst erworben. zum ersten Male am 31. Jan. 1894 operierte, beide mit durchaus gutem Erfolge. (Die Priorität der Operation wird ihnen neuerdings von russischer Seite streitig gemacht. Im Centralblatt für Chirurgie 1896 Nr. 38 erwähnt Deriusschinsky im Anschluss an 15 Fälle aus der russischen Litteratur, dass bereits 1886 von Prof. Ssinitzin-Moskau die Castration zum Zwecke der Heilung der Prostatahypertrophie ausgeführt worden sei.)

Relativ häufiger wurde die Operation zuerst in Amerika und England ausgeführt; in Deutschland stand man ihr anfangs etwas skeptisch gegenüber, bis der glänzende Ausgang einzelner Fälle alle Bedenken und Zweifel verscheuchte und der Operation auch hier ziemlich allgemeinen Eingang verschaffte, sodass augenblicklich bereits eine stattliche Reihe günstig verlaufener Fälle in der Litteratur aufzufinden ist. In der Jahresversammlung der amerikanischen chirurgisheu Gesellschaft am 28. V. 95 konnte White bereits über 111 Fälle berichten und Bruns erwähnt in seinem oben schon angeführten Aufsatz aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie 148 Fälle. Diese Zahl konnte Socin-Basel bis August 1896 auf 175 vermehren. Er stellt die Erfolge folgendermassen zusammen:

In 80 % trat eine mehr oder weniger rapide Atrophie ein, in 75 % Rückkehr der Contractilität der Blase, in 50 % Verschwinden oder Nachlass der Cystitis, in 13,5 % Tod innerhalb der ersten 8 Wochen. Wollen wir die Erfolge in den bis jetzt veröffentlichten Fällen einer genauen Betrachtung unterziehen, so wird es unbedingt erforderlich sein, diejenigen, welche sich

auf die Prostata beziehen, zu trennen von denen bezüglich der Blasenfunktion.

Dass es nicht immer so leicht ist, eine Verkleinerung der Prostata bestimmt nachzuweisen, dürfte schon aus den grossen Schwierigkeiten hervorgehen, am Lebenden ganz genaue Angaben über die Grösse derselben zu machen. Geringere Volumsabnahme wird daher oft nicht genau constatiert werden können, und nur die Besserung, die das Urinlassen nach der Operation erfährt, wird einen Rückschluss dahin gestatten, dass Veränderungen vor sich gegangen sind, in deren Gefolge vorher bestandene Hindernisse beseitigt oder verringert worden sind. In anderen Fällen ist eine deutliche Verkleinerung aufs allersicherste zu constatieren. Bei obigen statistischen Angaben darf man nicht vergessen, dass dabei die Schlüsse nur aus den Fällen gezogen werden konnten, wo in den Krankenberichten deutliche Angaben über eine Verkleinerung der Prostata vorhanden waren. Oft genug aber fehlen solche Angaben, und es wird nur gemeldet, dass die Operation ein günstiges Resultat erzielte. Es ist auch ferner nicht ausser acht zu lassen, dass die Atrophie nicht immer gleich schnell einzutreten pflegt und dass hier die grössten Unterschiede möglich sind. Erinnern wir uns nur der oben mitgeteilten Fälle. Bei der genannten Statistik sind aber manche Fälle mit aufgeführt, bei denen die Beobachtungszeit nur eine ziemlich kurze war. Bruns erwähnt eine grosse Reihe von Fällen, wo Monate erforderlich waren, um eine deutliche Atrophie nachzuweisen. Es ist nämlich zu beachten, dass die Hypertrophien nicht alle gleichwertig bezüglich der Rückbildung zu sein scheinen, dass die glandulären Formen viel schneller zu atrophieren pflegen, als die mit vorwiegender Wucherung des interstitiellen fibro-

musculären Gewebes. Sieht man die Statistik durch, so findet man aber in der Mehrzahl der Fälle die Angabe, dass eine entschiedene Verkleinerung der Prostata eingetreten sei, die in manchen Fällen einen äusserst rapiden Verlauf genommen hat, sodass in nicht seltenen Fällen sogar schon am 2.—3. Tage p. op. spontane Miktionen sich einstellten.

Dass die Erfolge bezüglich der Wiederherstellung der Blasenfunktion nicht immer so günstige sein können, ist ziemlich selbstverständlich. Wenn man bedenkt, dass die Blase bei alten Prostatikern sich allmählich zu einem voluminösen, derben Sack ausbildet, dessen Contractionen in hochgradigen Fällen weder spontan, noch durch Spülung mit dem Irrigator, weder durch Kälte oder Wärme, noch durch Elektrizität oder Medicamente wieder hervorgerufen werden können, weil die Muskulatur mitunter zu sehr gelitten hat, so wird man allzu grosse Erwartungen von dieser Seite nicht hegen können, einen günstigen Erfolg aber umso eher anzunehmen berechtigt sein, je weniger lang der Krankheitszustand gedauert hat. Bruns unterscheidet hier drei Gruppen von Prostatikern.

Zur ersten rechnet er die mit sehr häufigem Harndrang, bei denen das Leiden schon sehr lange bestand. Eine Besserung ist in diesen Fällen meist in dem Sinne zu beobachten gewesen, dass der sehr häufige Harndrang (alle ½ Stunden, bei andern alle 5—10 Minuten oder gar beständiges Harnträufeln) bedeutend nachliess und sich viel seltener einstellte, wenngleich in etwa 25 % der hierher gehörigen Fälle nach 1—2 Monaten eine Besserung nicht zu erwähnen ist.

Eine ungleich günstigere Prognose in der Wiederherstellung der Blasenfunktion geben die zur 2. Gruppe

gehörigen Patienten mit mehr oder weniger akuter Harnverhaltung, bei denen es sich um Retentionen handelte, die noch nicht sehr lange Zeit bestanden. Hier wurden die glänzendsten Erfolge erzielt, und völlige Heilung scheint in solchen Fällen das gewöhnliche zu sein.

Dass man in all den Fällen, in welchen die Patienten Jahre hindurch ein sog. „Katheterleben" geführt haben, d. h. gezwungen waren, ihren Urin ständig mit dem Katheter zu entleeren, spontane Miktionen eigentlich kaum noch erwarten könnte, sollte man zwar im voraus annehmen, hätte nicht die Erfahrung hier häufig das Gegenteil bestätigt. Wenn nach den Mitteilungen von Bruns unter 28 Fällen, in denen einige Monate bis 2 Jahre das „Katheterleben" bestanden hatte, in 22 Fällen der Katheter gänzlich wieder entbehrlich geworden ist, wenn unter 20 Fällen mit 2—20jährigem „Katheterleben" 8 sich wieder eines „katheterfreien Lebens erfreuen durften, so sind das jedenfalls Erfolge, die Patient und Arzt mit grosser Freude und Befriedigung zu erfüllen vermögen.

Nicht unerwähnt darf auch bleiben die ausserordentliche Besserung und häufige Heilung der Cystitis, die in einer recht beträchtlichen Zahl von Fällen an die Wiederherstellung der Blasenfunktion sich anschloss. Es ist die Ursache davon recht verständlich. Wenn der Urin nicht mehr im Blasenbehälter staut und keine Gelegenheit mehr hat, hier in ammoniakalische Gährung überzugehen, wenn der Katheter fortfällt, dessen dauernder Gebrauch entweder trotz aller Vorsichtsmassregeln eine Cystitis erzeugt oder eine bestehende unterhält, gar verschlimmert und nicht zur Heilung gelangen lässt, so ist dadurch die Möglichkeit gegeben, dass all-

mählich eine Besserung der Cystitis sich einstellt, die Veränderungen der Blasenschleimhaut, soweit es möglich ist, zurückgehen, umsomehr, wenn der Arzt sich bemüht, medikamentös den Heilungsprozess zu begünstigen und zu befördern.

Das wäre so im Kurzen ein Ueberblick über die Erfolge der doppelseitigen Castration bei Prostatahypertrophie. Die Erwartungen, die man von Anfang an auf die Operation zu setzen berechtigt war, haben sich erfüllt. Nicht abzuleugnen ist aber, dass die Operation immerhin eine Verstümmelung des Patienten bedeutet und dass man gezwungen ist, ein Organ zu opfern, dessen Verlust selbst im Alter zuweilen nicht ohne Widerwillen und ohne deprimierend auf das Nervensystem zu wirken, ertragen wird.

Auch scheint die verhältnismässig doch leichte Operation nicht ohne Gefahr bei alten Leuten zu sein. Da ferner zuweilen die Patienten die Operation verweigerten, so kam man bald dazu, von der Thatsache ausgehend, dass eine Atrophie der Hoden, die aus irgend welchem Grunde erfolgt, eine Verkleinerung der Prostata nach sich zieht, leichtere Eingriffe einzuführen, bei denen man die Hoden nicht zu entfernen braucht. Sehr wünschenswert wäre es gewesen, wenn man mit der einseitigen Castration dieselbe Absicht erreichte. Doch blieben die angestellten Versuche fast ausnahmslos ohne Erfolg. Man kam daher auf den naheliegenden Gedanken (Mears[1] war es, der zuerst den Vorschlag machte), den ganzen Samenstrang zu unterbinden. Sein Vorschlag konnte jedoch nicht in das Praktische übersetzt werden, weil die Unterbindung des

---

[1]) Annals of surgery XXI 1895.

ganzen Samenstranges, also auch der art. spermat. int. und deferentialis die Blutzufuhr zum Hoden ganz aufhebt und dadurch zu Gangrän Anlass geben muss. White hat experimentell bei Hunden 12 mal den ganzen Samenstrang unterbunden und 10 mal Gangrän erreicht. Man änderte deshalb den Vorschlag von Mears dahin ab, dass man nur die vasa def. unterband bezw. ein Stück derselben nach doppelseitiger Unterbindung resecierte. Man machte sich auch bald daran, diese Frage in derselben Weise experimentell zu prüfen, wie man es bei der doppelseitigen Castration gethan hatte. Doch war das erzielte Resultat nicht bei allen Beobachtern dasselbe. Während z. B. White bei 7 Versuchen eine entschiedene Verkleinerung konstatierte, glaubte Leguen in 4 Fällen eine solche nicht beobachtet zu haben. Sackur erzielte bei seinen Versuchen an Hunden im allgemeinen dasselbe günstige Resultat, wie durch die doppelseitige Castration. Nur trat die deutliche Schrumpfung der Prostata zeitlich etwas später ein. Indes werden die klinischen Beobachtungen auch hier den Ausschlag geben müssen, wenngleich ihre Zahl bisher noch keine sehr grosse ist. Jedenfalls lauten die vorliegenden Berichte meistens durchaus günstig, sodass es sich empfehlen dürfte, diese Operation häufiger zu versuchen, umsomehr, als der Eingriff ein noch viel leichterer ist, als bei der Castration. Die Narkose wird man ganz entbehren können (bei alten Patienten ein nicht zu unterschätzender Vorteil), event. sie, wenn es sich um ängstliche Personen handelt, durch die lokale Anästhesie ersetzen; in wenigen Minuten ist der Eingriff vollzogen, eine reaktionslose Heilung ist so gut wie immer sicher, eine Nachbehandlung kaum erforderlich. Dazu kann man eine längere Bettruhe nach der Operation ganz entbehren. In der Bonner

chirurg. Klinik wurden im Jahre 1896 zwei Fälle in dieser Weise vom Herrn Privatdozenten Dr. Rieder operiert, von denen der eine jedoch leider bald nach der Operation (es handelte sich um einen 82jährigen Rentner) an Pneumonie starb, sodass hier der Erfolg der Operation nicht festgestellt werden konnte. Die Krankengeschichte des anderen Falles möge hier Platz finden:

Patient, 68 Jahre alt, Gärtner, hereditär nicht belastet, früher stets gesund gewesen. Seit 2 Monaten hatte er Beschwerden mit dem Wasserlassen, seit 2 Tagen hat er überhaupt kein Wasser mehr lassen können und ist in der Poliklinik katheterisiert worden.

Status: Rüstiger, alter Herr. Mässige Hypertrophie des mittleren Prostatalappens. Keine Striktur. Urin eiweissfrei, keine Cystitis, Pupillen reagieren, Reflexe normal.

1. IV. 96. Operation. Durchschneidung der vasa deferentia beiderseits isoliert von einem kleinen Längsschnitt vom Ausgang des Leistenkanals aus. Primäre Naht.

10. IV. Am 2. Tage nach der Operation geringe abendliche Temperatursteigerung, kolossales Haematom des ganzen Scrotums, das jedoch auf Hochlagerung bald zurückgeht. Wunde per primam geheilt. Patient muss jedoch immer noch katheterisiert werden.

15. IV. Patient hat einige Male spontan Urin lassen können, doch hat sich infolge immer noch notwendigen Katheterisierens eine starke fieberhafte Cystitis eingestellt. Decoctum uvae ursi.

Cystitis geheilt, Patient geheilt, kann spontan Urin lassen. In seiner Psyche ist entschieden eine Veränderung eingetreten; er sitzt den grössten Teil des

Tages im Sessel und spielt mit seinen Knöpfen, geht heimlich in den Garten, murmelt unverständliche Sachen, kurz, erscheint vollkommen kindisch. Seine Frau erzählt dass er schon früher ähnliche Zustände gehabt habe.

6. V. Injektion von Sperminum (Poehl).

8. V. dto.

10. V. Patient ist nach Aussage seiner Schwester in den letzten Tagen etwas munterer.

17. V. Patient hat noch zwei weitere Einspritzungen von Sperminum bekommen, er ist entschieden geistig regsamer, eigentlich normal. Urinlassen ohne Beschwerden, Urin klar, eiweissfrei. Geheilt entlassen.

Wenn wir in diesem Falle von den wieder zurückgegangenen psychischen Störungen, die sich nach der Operation und auch ohne Zweifel infolge derselben einstellten und die noch später ihre Besprechung finden sollen, absehen, so muss man zugeben, dass der Erfolg ein durchaus zufriedenstellender genannt werden muss. Bruns erwähnt in seiner schon mehrfach citierten und verdienstvollen Arbeit 11 Fälle, in denen man die Resection des Samenstranges vorgenommen hatte. 2mal war ein Erfolg nicht eingetreten; freilich war die Beobachtungsdauer in diesen Fällen nur zwei Monate, eine Frist, die, wie wir gesehen haben, nicht als genügend lang angesehen werden kann, um ein endgültiges Urteil über den Erfolg der Operation zu fällen. Mehrere Male dagegen war der Erfolg ein ganz vollständiger, in der Mehrzahl durchaus günstig, teils inbezug auf die Besserung der Blasenfunktion, teils bezüglich der Urinbeschwerden.

In der letzten Zeit hat sich die Zahl der auf diese Weisse behandelten Prostatiker ziemlich schnell vermehrt.

Dumstrey[1])-Leipzig berichtet z. B. über einen günstigen Fall. Patient kräftig und gesund aussehend, seit 3 Jahren erhebliche Beschwerden, öfter Katheterversuche, Urin meist mit Eiter und Blut vermischt. Bedeutende Prostatahypertrophie. Am 3. Tage p. op. spontane Urinentleerung; Urin wurde bald klarer, bald ohne Eiter und Blut. Prostata auf die Hälfte zurückgegangen, subj. Beschwerden geringer.

Dr. Borelius[2])-Karlsruhe berichtet über einen sehr guten Erfolg bei einem 76jährigen Schumacher.

L. Szumann[3]) hat 2mal die Unterbindung der vasa def. ausgeführt mit äusserst zufriedenstellendem Resultat, bes. in dem einen Falle, wo er erst den hohen Blasenschnitt machen musste, weil das Katheterisieren unmöglich war; dabei entfernte er einen fast hühnereigrossen Stein. Es zeigte sich, dass der mittlere Lappen weit in das Blaseninnere hineinragte. Naht der Blasenwunde. Einführung des Verweilkatheters gelang nur mit grosser Mühe, der Wechsel war sehr schwierig und äusserst schmerzhaft. Dazu kamen noch wiederholt eklamptische Anfälle mit Schweissen und allgemeiner Schwäche. Unterbindung der vasa def. Vom 3. Tage an war die Einführung des Verweilkatheters immer leichter, auch nahm die Länge der Harnröhre um 6—7 cm ab; vom 22. Tage an spontane Urinentleerung. Katheter bald völlig überflüssig.

Negretto[4]) giebt einen kurzen Bericht von 2 neuen Fällen von Resection der vasa def. nach Isnardi (welch letzterer ausser 2 günstigen Fällen, die in den oben genannten 11 Fällen von Bruns eingerechnet

[1]) Ctrbl. für Chir. 1896 Nr. 18.
[2]) Ctrbl. für Chir. 1896 Nr. 21.
[3]) Ctrbl. für Chir. 1896 Nr. 21.
[4]) Ctrbl. für Chir. 1896 Nr. 27.

sind, noch 12mal die Operation mit Erfolg zur Ausführung brachte) einen mit völlig guten Erfolg, einen mit wesentlicher Besserung.

In Deutschland hat in letzter Zeit sich vor allem Helferich[1]) eigehender mit dieser Operation beschäftigt und sich auch Verdienst um die Einführung der Resection der duct. def. erworben. Er selbst hat diese Operation in einer Reihe von Fällen versucht und berichtet darüber folgendermassen:

„In funktioneller Hinsicht ist die Harnentleerung in allen Fällen mehr oder weniger gebessert, mehrmals in geradezu überraschender Weise und mit vorzüglichem Enderfolg, sodass die Kranken des Katheters nicht mehr bedurften. Auch wo objectiv keine erhebliche Besserung zu verzeichnen war, waren subjectiv die Kranken recht zufrieden. Ein vorher vorhandener lästiger Tenesmus des sphincter ani verschwand in einem Falle, die bestehende melancholische Stimmung in einem anderen Falle. Nachweisbare Verkleinerung der vorher abnorm grossen Prostata war nur in einer kleinen Anzahl von Fällen zu konstatieren. Selbstverständlich sind die Operierten steril; jedoch ist Grund zur Annahme, dass sie die libido und facultas coeundi nicht unbedingt verlieren. In mehreren Fällen ist eine Besserung nicht zu konstatieren gewesen, dabei bestanden gleichzeitig Blasensteine, einmal abgesackte Peritonitis, einmal war die Besserung nur vorübergehend, dann erfolgte Verschlimmerung und eitrige Pyelonephritis.

Das mag genügen, um ein einigermassen sicheres Urteil über diese Operation abzugeben. Dass dieses

[1]) Deutsche med. Wochenschrift 1896 Nr. 2.

nicht ungünstig ist, dürfte feststehen. Auch hier sind bisweilen Resultate erzielt worden, die geradezu Staunen erregen müssen; in den meisten anderen Fällen war der Enderfolg ein durchaus befriedigender. Sind wir auch augenblicklich noch nicht in der Lage, den Wert der beiden Methoden genau gegeneinander abzuschätzen, so dürfte ein genauerer Vergleich der auf diese oder jene Weise erzielten Erfolge doch zu der Aufmunterung Anlass werden, in Zukunft recht häufig die Durchschneidung und Resection der vasa def. zu versuchen. Können wir auch nicht mit voller Sicherheit einen ganzen Erfolg versprechen (und das ist bei der doppelseitigen Castration auch nicht der Fall), so ist derselbe doch ziemlich wahrscheinlich. Und sollte eine Besserung sich nach diesem leichten Eingriff nicht einstellen, so bleibt immer noch die Möglichkeit der Castration bestehen.

Nachdem wir im Vorhergehenden ein übersichtliches Bild zu geben versucht haben von den Lichtseiten und den zahlreichen günstigen Erfolgen der beiden neuen Operationsmethoden, dürfte es sich empfehlen, auch die Schattenseiten, die dem neuen Verfahren anhaften oder anzuhaften scheinen, einer kurzen Besprechung zu würdigen; denn nur so wird es möglich sein, sich ein unbefangenes Urteil über den Wert der Methode zu bilden, einerseits nicht in den Fehler derer zu fallen, die in blinder Begeisterung und kritiklosem Enthusiasmus nur uneingeschränktes Lob zu spenden bereit sind, Misserfolge und Nachteile nicht zu sehen vermögen, andererseits aber auch nicht denen zu folgen, die vielleicht durch zufällige noch nicht zu erklärende Misserfolge bestimmt, irgend einen besonderen Vorzug dieser Operation vor den anderen Radicaloperationen

nicht anzuerkennen vermögen oder dieselbe gar gänzlich verwerfen.

Es ist bereits gelegentlich erwähnt worden, dass die Castration als eine Verstümmelung der Patienten angesehen werden muss, und dass man gezwungen ist, ein an sich gesundes und unbeteiligtes Organ zu opfern. Ist die Entfernung der Ovarien bei der Castration weiblicher Individuen, wie sie nicht selten zu Heilzwecken ausgeführt wird, nicht ebenfalls eine Verstümmelung? Geben die Patientinnen nicht gern ihre Einwilligung dazu, wenn ihnen das Ende eines lang dauernden, lästigen und sehr schmerzhaften Zustandes nur einigermassen in sichere Aussicht gestellt werden kann? Und so werden auch die Prostatiker meistens sehr gern bei ihrem chronischen und qualvollen Leiden ihren Hoden opfern und sich nicht lange ernsten Grübeleien hingeben, dass ihnen ihre Männlichkeit genommen, wenn sie nur wieder in den Genuss eines relativen Wohlbefindens gelangen. Bei ihrem meist hohen Alter dürfte ihnen der Entschluss zur Castration nicht sehr schwer fallen. Und sollten die Erfolge bei der Resection der duct. def. gleich günstige bleiben wie bisher, so könnte man ja den Patienten die Hoden erhalten: nur die Sterilität würde die Folge sein, ein Nachteil, der kaum als solcher in betracht kommen wird, da die Patienten meist schon wegen ihres Alters steril sind, zum Teil es auch durch die Prostatahypertrophie geworden sind, indem durch dieselbe die duct ejac. comprimiert und dauernd verschlossen werden können.

Auch die Todesfälle (nach der Statistik von Bruns 23 von 148) darf man unmöglich der Operation zur Last legen. Es handelte sich fast ausnahmslos in jenen

Fällen um schwere Complicationen der Blase und der Nieren, die für den eingetretenen exitus letalis verantwortlich gemacht werden müssen. In einer Reihe von Fällen, wo die Section gemacht werden konnte, bestätigte diese eine solche Annahme.

Ein anderer viel wichtigerer Punkt, der nicht übergangen werden darf, sind die Misserfolge, die bei der Operation in letzter Zeit zur Beobachtung kamen. Es ist Thatsache, dass einige Fälle von Prostatahypertrophie nicht so auf die Operation reagiert haben, wie man es erwarten sollte und wie es sonst zu geschehen pflegt. Legen wir uns die Frage vor: Warum? so bleiben wir die Antwort schuldig. Es soll ganz abgesehen werden von den Fällen, wo Complikationen vorhanden waren, wie Blasensteine etc., die aus diesem oder jenem Grunde nicht diagnosticiert wurden oder diagnosticiert werden konnten und nach deren Beseitigung allein der Zustand sich wahrscheinlich bedeutend würde gebessert haben, — auch so bleiben noch Fälle genug übrig, wie es scheint reiner, uncomplicierter seniler Hypertrophie, in denen der Erfolg ganz ausblieb. Ohne auf die Einzelfälle aus der englischen und amerikanischen Litteratur von Faulds, Fenvick, Davies Colley, Cabot, Belfield, Watson[1]) etc. einzugehen, sollen hier nur die Misserfolge Erwähnung finden, die zwei anerkannten bedeutenden deutschen Chirurgen zur Selbstbeobachtung kamen. Socin machte folgende Erfahrungen. Er schreibt:

„Ich habe 8mal den ersten (doppelseitige Castration), 1mal den zweiten Eingriff (Resection) gemacht.

---

[1]) Siehe Berliner Klin. Wochenschrift 1896 Nr. 15: Kritische Bemerkungen zur Behandlung der Prostatahypertrophie mittelst der Castration. Von Dr. H. Goldschmidt-Berlin.

Die Resultate waren im ganzen trostlos. Ein einziges Mal, gerade bei dem compliciertesten Fall, war eine kleine sehr bescheidene Besserung zu constatieren. Es handelte sich um einen 70jährigen Patienten, bei dem ich 1893 schon eine ausgedehnte Prostataresection gemacht hatte. Die Folge war eine Striktur und Uroperinealfistel. Dann ist die Prostata von neuem gewachsen. Die Castration hat den Zustand gebessert, doch immer wieder ist eine recidivierende Cystitis vorhanden. In allen anderen Fällen war das Resultat gleich Null."

Im Anschluss an diese 9 eigenen Fälle erwähnt er an gleicher Stelle[1]) zwei von Krönlein (1mal Castration, 1mal Ductusresection), absolut kein Erfolg; einen von Kraske-Freiburg, ebenfalls total erfolglos.

Nicht viel glücklicher scheint Czerny[2]) bei seinen drei Operationen gewesen zu sein. Sein Bericht lautet noch ungünstiger als der von Socin:

„Der Erfolg der drei Operationen ist ein im höchsten Grade trostloser. Auf die Prostatahypertrophie auf die Blasenentleerung war kein bemerkenswerter Erfolg zu sehen und in dem einen Falle, wo sich eine Besserung zu zeigen schien, trat der Tod durch Pneumonie ein. In allen Fällen erwies sich der Einfluss der Operation auf die gealterten Patienten als ein sehr ungünstiger. Es zeigte sich ein rapider Verfall der Kräfte, eine Beobachtung, welche auch von Bruns berichtet wird. Freilich trat in zwei Fällen etwas Eiterung an der Ligatur ein und die Cystitis wurde in allen Fällen trotz oder wegen des Katheterisierens schlechter. Ich kann aber nicht glauben, dass andere

[1]) Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896 Nr. 17.
[2]) Deutsche med. Wochenschrift 1896 No. 16.

Chirurgen in der Vermeidung dieser Uebelstände geschickter oder glücklicher sein sollten. An Sorgfalt, Erfahrung und gutem Willen fehlt es mir wahrlich nicht. Kranke mit Pyelitis, Schrumpfniere, Atheromatose sind ausserordentlich disponiert zu entzündlichen Erkrankungen. Die zwei von der Operation genesenen Fälle sind auch zu kurz beobachtet und können noch Besserung zeigen, was ich ihnen von Herzen wünsche. Aber es ist doch trostlos, dieselben ohne jeglichen Erfolg entlassen zu müssen."

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass derartige Misserfolge vereinzelt auch anderswo vorgekommen sind, aber nicht veröffentlicht wurden: denn man muss Czerny darin Recht geben, dass man gerade bei dieser Operation nicht gern mit ungünstigen Berichten an die Oeffentlichkeit tritt und dass man sich in einem solchen Falle dem Patienten gegenüber in einer recht peinlichen Situation befindet. Man hat ihn eines wichtigen Organs beraubt, ohne dafür ihm irgend welche Befreiung von seinen Beschwerden bieten zu können. Auffallend ist und bleibt jedoch die Thatsache, dass einigen Autoren gerade derartige Unglücksfälle wiederholt begegnet sind, ohne dass sie auch nur ein einziges Mal auch nur einen einigermassen befriedigenden Erfolg zu erzielen vermochten, während bei anderen Chirurgen ein günstiges Ergebnis doch die Regel bildet Wie soll man das erklären? Die Ausführung der Operation war in allen Fällen die gleiche, sie kann also nicht verantwortlich gemacht werden. Handelte es sich zufällig um besondere Formen der Hypertrophie, um sehr harte fibröse Hypertrophien? Darüber wird nichts berichtet. Auch müsste es sehr merkwürdig erscheinen, dass einem Autor wiederholt nacheinander solche Fälle

zur Behandlung kamen. Dass es sich um etwas ganz anderes gehandelt haben könnte als um die senile Hypertrophie der Prostata, dafür mangelt es auch jeden Anhaltspunktes. Es sind Fälle denkbar, wo trotz Rückbildung des Organs eine wesentliche Besserung nicht erfolgt. Mit Recht macht nämlich Goldschmidt darauf aufmerksam, dass die Prostata im Ganzen einer ziemlichen Rückbildung verfallen könne und doch die Möglichkeit bestehen bliebe, dass ein kleiner Vorsprung des hypertrophierten Mittellappens am orif. int zurückbliebe, hinreichend gross genug, den Weg zu versperren. Ob das hier vorgelegen, lässt sich nicht entscheiden; und mag es schliesslich für den einen oder anderen Fall massgebend gewesen sein, sicher gilt es nicht für alle obigen Fälle. Oder waren endlich die Veränderungen der Blase so hochgradige, die sich anschliessenden catarrhalischen Zustände der Harnwege und des Nierenbeckens so tiefgehende, dass sie einer restitutio nicht mehr fähig waren und deshalb der günstige Erfolg ausblieb? Es ist das möglich, und gewiss kommen Fälle vor, wo trotzdem jegliches mechanische Hindernis durch Atrophie der Prostata beseitigt ist, doch die catarrhalischen Zustände der Harnwege nur langsam oder gar nicht mehr zur Norm zurückkehren und deshalb eine wesentliche Besserung der Operation nicht folgt.

Ungünstige Beobachtungen und zwar in nicht seltenen Fällen liegen vor und sind nicht abzuleugnen. Sie mit Sicherheit zu erklären, sind wir augenblicklich nicht imstande.

Czerny erwähnt in seinem Berichte, wie wir oben gesehen haben, dass ein enormer Kräfteverfall nach der Operation sich eingestellt habe, und da auch

von anderer Seite vereinzelt ähnliche Beobachtungen vorliegen, wird es nötig sein, auch auf diesen Punkt etwas näher einzugehen.

Es ist allgemein bekannt, eine wie enorme Umwandlung die doppelseitige Castration, wenn sie im kindlichen Alter ausgeführt wird, auf den Gesamtorganismus auszuüben vermag. Es ist deshalb wahrscheinlich, dass dieselbe Operation, in späteren Lebensjahren ausgeführt, bei dem hohen, noch nicht sicher erklärten Einfluss der Geschlechtsorgane auf das Gesamtbefinden, nicht symptomlos an dem Organismus vorübergehen wird und wenn nicht dieselben Veränderungen im gleichen Grade, so doch ähnliche Erscheinungen in abgeschwächter Form hervorrufen kann, zumal es sich nicht um vorher schon längere Zeit erkrankte, sondern um normale Hoden handelt, die höchstens die durch das Alter bedingten Veränderungen aufweisen. Anfänglich schien diese Voraussetzung eine Bestätigung nicht zu finden, da man irgendwelche Veränderungen im Organismus nach der Operation nicht beobachten konnte. Da war es Fanlds[1]), der zuerst über nervöse Störungen und zwar acute Psychosen berichtete, die er mehrere Male nacheinander beobachtete und die in wenigen Tagen mit dem Tode endigten. Anfänglich war man geneigt, sie auf andere Ursachen wie Jodoformintoxication, Alcoholismus etc. zurückzuführen; doch dürfte jetzt wohl die Wahrscheinlichkeit eine grössere sein, sie als direkte Folgen der Operation anzusehen, da von anderer Seite ähnliche Beobachtungen gemacht worden sind. Zwar sind solche Erscheinungen, die wir notwendig als nervöse Störungen auffassen müssen, nicht sehr häufig, aber doch zuverlässig

[1]) British med. Journ. May 1895.

beobachtet und treten in verschiedenen Formen auf, nicht nur bei der doppelseitigen Castration, sondern auch bei Resection der duct. def., wie unter anderen auch der oben von mir mitgetheilte Fall aus der Bonner Klinik beweist.

Ausser Czerny beobachtete auch Bruns ziemlich bedeutenden Kräfteverfall, so dass die Patienten sich Wochen und Monate lang matt und kraftlos fühlten und den Eindruck raschen Alterns machten. Ferner beobachtete Bruns 2 Mal vorübergehende Polyurie, eine Erscheinung, die sich kaum anders als durch nervöse Einflüsse bedingt, erklären lässt.

Helferich sah einmal lästigen Harndrang nach der Operation auftreten, der sich jedoch bald mit der Besserung der Harnentzündung verlor.

Dumstrey-Leipzig[1]) erzählt von seinen Kranken, bei denen er die Ductusresection ausführte, folgendes:

„Auffallend war, dass bald enormer Kräfteverfall auftrat, der nicht im Verhältnis stand zu dem nur kurze Zeit dauernden Eingriff. Langsam und unbeholfen in seinen Bewegungen und auch geistig geschwächt, fasste unendlich schwer, verstand vieles gar nicht, was man ihm sagte. Schwerhörigkeit und Schwerfälligkeit der Sprache wurden sogar konstatirt. Das dauerte 14 Tage lang, dann langsame und allmähliche Erholung, ohne jedoch seine frühere Frische zu erlangen.“

Dr. Gelpke[2]) in Liestal, der bei einem 66jährigen Patienten, der seit 2 Jahren an Harnbeschwerden litt, 12—15 Mal in 24 Stunden urinieren musste und im Verlaufe eines Jahres 4 Mal Anfälle von acuter Harn-

[1]) Ctrbl. für Chir. 1896 Nr. 18.

[2]) S. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896 Nr. 17.

retention bekam, während des letzten Anfalles so erfolgreich operierte, dass 24 Stunden nachher spontanes Urinieren eintrat und der Katheter seitdem entbehrlich wurde, beobachtete gleich nach der Operation nervöse Beschwerden, Appetitlosigkeit, Gedächtnissschwäche Schwindel, Mutlosigkeit. Diese Zustände schwanden jedoch wieder, wenn auch langsam.

Sehr interessant sind auch die Beobachtungen von Dr. Borelius-Karlskrona[1]): 9—10 Tage nach der Operation Entwickelung eines abnormen geistigen Zustandes; der früher ganz normale Mensch wurde mit einem Male ganz stupid und in mancher Beziehung abnorm. Patient war nicht Alcoholist, Jodoform wurde nicht angewandt. Der abnorme Zustand ist nicht durch Infection oder Sepsis zu erklären, auch nicht durch Urämie oder Intoxication mit Jodoform; von Alcoholdelirium keine Spur. Nebenwirkung der Operation." Von 13 Operationen, die er ausführte, beobachtete er nur einmal diese Erscheinungen. Wenn sich solche Erscheinungen wiederholen sollten, empfiehlt er Behandlung mit Brown-Sequards Injektionen oder mit Sperminum (Poehl) zu versuchen. Die Schilderung, die er von seinen Kranken giebt, deckt sich teilweise mit der Erscheinung, die auch in der Bonner Klinik bei dem oben genau mitgetheilten Falle beobachtet wurden, nur sollen hier nach Angabe der Frau ähnliche Zustände schon früher aufgetreten sein. Wir gehen aber wohl nicht fehl, das Auftreten des abnorm geistigen Zustandes nach der Operation mit dieser in Zusammenhang zu bringen. Wenn auch derartige Erscheinungen sich gewöhnlich mehr oder weniger schnell zurückbilden und der frühere Zustand sich wieder ein-

[1]) Ctrbl. für Chir. 1896 Nr. 21.

stellt, so darf man doch die Annahme nicht ganz von der Hand weisen, dass in den Fällen, wo abnormer Verfall der Kräfte erfolgt, dieser zum letalen Ausgang mit beigetragen hat, zumal wenn die Operation an einem Kranken vollzogen wurde, zu dessen primärer Erkrankung die schon oft genannten Complicationen sich hinzugestellt haben.

Was die Therapie solcher immerhin seltenen Zufälle angeht, so hat man in unserem Falle versucht, durch Sperminiujectionen den Zustand zu bessern. Die Organtherapie hat ja in den letzten Jahren nicht wenige Anhänger gefunden, und die Resultate dieser Behandlungsmethode, (es sei nur an die Schilddrüsentherapie erinnert), sind recht ermutigend. Ohne nun in unserem Falle die Wiederherstellung des Kranken, was diesen Punkt betrifft, durch das Spermin als absolut erwiesen hinstellen zu wollen, darf man andererseits die Möglichkeit doch nicht leugnen oder man darf doch zugeben, dass es dazu beigetragen hat, schneller wieder den früheren Zustand beim Patienten herbeizuführen. Jedenfalls dürfte es sich empfehlen, wenn ähnliche Erscheinungen wieder beobachtet werden sollten, solche Massregeln weiter zu versuchen, wie ja auch Dr. Borelius empfiehlt. Erst eine grössere Zahl von Beobachtungen wird es gestatten, über die Wirksamkeit des Mittels ein Urtheil zu fällen. Im übrigen scheint es, dass solche Zustände auch von selbst, wenn auch langsam, sich zurückbilden, wie ja mehrfach berichtet wird, und dass die Wiederkehr der früher vorhanden gewesenen geistigen Fähigkeit das Gewöhnliche ist.

Damit wäre erschöpft, was man bisher der Operation Ungünstiges nachgesagt hat und es erübrigte nunmehr, einmal Vortheile und Nachtheile gegen einan-

der abzuwägen und die Bedeutung der Castration und Resection der duct. def. zu beleuchten.

Den sehr zahlreichen, meist überaus günstigen Ergebnissen steht auch eine nicht ganz geringe Zahl von wenig befriedigenden oder gar resultatlos verlaufenen Fällen gegenüber, und diese letzteren sind wohl geeignet, die Bedeutung der Operation vorläufig etwas abzuschwächen. Dass es uns gelingen wird, in Zukunft diese Misserfolge zu verringern oder gar ganz zu beseitigen, ist ziemlich sicher zu erwarten. Es steht damit in innigem Zusammenhang die Beantwortung der beiden Fragen: Zu welcher Zeit soll man operieren? Welche Indicationen bezw. Contraindicationen bestehen für die Operation? Was die Beantwortung der ersten Frage angeht, so ist dieselbe nicht ganz leicht zu geben. Sehen wir die genauer veröffentlichten Fälle durch, so finden wir, dass in dem einen Falle bald nach der ersten Harnverhaltung operirt wurde, also nach nicht sehr langem Bestande des Leidens, dass im anderen Falle die Kranken erst nach Jahren, ja nach einem Jahrzehnt langem Gebrauch des Katheters zur Operation kamen. Es ist also klar, dass die Bedingungen, unter denen man operirte, in dem einen Falle durchaus verschieden sind von denen im anderen. Hier sind secundäre Veränderungen kaum vorhanden, vielleicht ist die Blasenmusculatur etwas verdickt, vielleicht auch die Blase etwas dilatiert, sonst aber ist alles ziemlich normal; dort haben vielleicht schwerere Veränderungen der Musculatur und Schleimhaut der Blase stattgefunden, hat sich vielleicht ein entzündlicher Prozess durch die Ureteren in das Nierenbecken und auf die Nieren selbst ausgebreitet. Beide Fälle werden derselben Operation unterworfen; gemeinsam ist

ihnen nur die Prostatahypertrophie, aber auch diese vielleicht in beiden Fällen von sehr verschiedenem Werthe; ungemein verschieden sind die Zustände der Blase, der Ureteren und der Nieren. Wir haben ferner früher bereits erwähnt, dass sich hinter der Prostata oft eine enorm tiefe Ausbuchtung der Blase bildet, wir haben ferner gesehen, dass die Schliessmuskeln, die sphincter vesicae ext. und int. bald mehr bald weniger infolge der Hypertrophie bindegewebig durchwachsen und entartet sind. Alle diese Momente kommen natürlich wesentlich in Betracht für das zu erwartende Resultat der Operation und müssten daher gleich von vorne herein mit in Erwägung gezogen werden. Nur schade, dass es so schwierig ist über all diese Fragen vor der Operation genaue Aufklärung zu finden. Dass nun in so zeitlich verschiedenen Stadien derselben Krankheit dieselbe Operation einen verschiedenen Effekt haben muss, liegt auf der Hand, und so sehen wir denn auch, dass, während die Rückbildung der Prostata eine ziemlich constante ist, hinsichtlich der Besserung der Blasenfunktion nicht immer das gleiche zu constatieren ist.

Man hat nun von verschiedener Seite her den Vorschlag gemacht, gleich bei den Anfangssymptomen der Krankheit zu operieren. Ich kann mich diesem Vorschlage nicht anschliessen. Ist doch die Möglichkeit eine sehr grosse, dass die Hypertrophie aus uns undurchsichtigen Gründen in einem gewissen Stadium stationär bleibt, dass Compensationen der Musculatur sich einstellen, welche die vorhandenen mechanischen Hindernisse ausgleichen. In einem solchen Falle eine der beiden Operationen auszuführen, müsste wohl als Kunstfehler angesehen werden. Andernfalls wird es

sich nicht empfehlen, die Operation zu lange hinauszuschieben, weil inzwischen die Blasenmusculatur zu sehr gelitten haben kann und auch andere Veränderungen sich eingestellt haben können, welche die Hoffnung einer restitutio ad integrum herabzusetzen geeignet sind. Es dürfte deshalb zweckmässig sein dann zu operieren, wenn die Neigung zu acuten und chronischen Retentionen eine ausgesprochene ist und der Katheter vom Patienten nicht mehr entbehrt werden kann.

Nicht weniger schwierig erscheint es, genaue Indicationen aufzustellen, nach denen man sich richten könnte. Ja, wir müssen gestehen, dass es vorläufig fast noch an jeder Möglichkeit dazu fehlt und dass wir nicht imstande sind, zu sagen, dass dieser oder jener Fall von Prostatahypertrophie zur Operation geeignet ist. Daher kommt es auch, dass nicht so selten eine Einwirkung auf die vergrösserte Prostata hat gar nicht nachgewiesen werden können. Es fehlt uns noch die Handhabe, eine genaue Sonderung der für die Operation geeigneten Fälle zu treffen. So lange diese nicht vorhanden, werden wir auch noch Misserfolge zu verzeichnen haben. Als eine der Hauptbedingungen für das Gelingen der Operation muss natürlich eine sichere Diagnose vorliegen, die Gewissheit, dass es sich um eine senile Hypertrophie und um nichts anderes handelt; es müssen alle Complicationen wie Blasengeschwülste, Steine etc. sicher ausgeschlossen sein. Auszuschliessen dürften auch ferner von der Operation die Fälle sein, wo fortgeschrittene Cystopyelitis, Zeichen schwerer Nierenerkrankungen und hochgradige Altersveränderungen vorhanden sind; denn die Erfahrung zeigt, dass diese einer Rückbildung nicht mehr fähig sind und meist den baldigen letalen Ausgang herbeiführen.

Welcher von beiden Operationen wir den Vorzug geben, wird von den weiteren Erfolgen der Ductusresection abhängig gemacht werden müssen. Es hängt die Entscheidung darüber zum grossen Teil ab von der Beantwortung einer anderen, recht interessanten Frage: Wie wirkt die Operation? Um diese Frage zu beantworten, müssen wir uns vorläufig mit Hypothesen begnügen. Sicher ist, dass irgend eine Gefässunterbindung bei der Operation für die Beantwortung der Frage nicht in betracht kommt; denn es ist bekannt, dass die Gefässgebiete beider Organe in keinem Zusammenhang miteinander stehen. Man muss sich daher vorläufig mit der in solchen Fällen gern beliebten Erklärung begnügen, dass hier nervöse Einflüsse thätig sind.

Przewalsky[1]) ist der Ansicht, dass die Ursache der Atrophie in einer Zerstörung der Cooper'schen Nerven (plexus deferentialis) zu suchen sei. Die meisten Autoren stimmen auch darin überein, dass es sich um Einwirkung von Nerven handeln müsse. Denn wie soll man anders die oft beobachtete Thatsache erklären, dass schon am 2.—3. p. op. oder gar noch früher eine bedeutende Abschwellung der Prostata sich eingestellt hat, so dass spontanes Urinieren möglich wird? Eine solche Volumsabnahme in so kurzer Zeit lässt sich kaum anders erklären als so, dass das vorher durch Blut überschwemmte Organ den grössten Theil seines enormen Blutreichtums verloren hat. Dass diese Abschwellung durch Nerven, die vom Hoden zur Prostata gehen und dessen Blutgehalt reguliren, ausgelöst wird, ist sehr wahrscheinlich. Weiterhin freilich tritt dann eine Degeneration in den Bestandteilen der Drüse auf,

[1]) Ctrbl. für Chir. 1896 Nr. 1.

die bald schneller, bald langsamer verläuft. Griffiths[1]) hatte Gelegenheit bei einem 74jährigen Patienten, der nach 7 Tagen wieder spontan urinierte und am 18. Tage nach der Operation an Embolie starb, die Section zu machen. Er fand, dass das Drüsenepithel zuerst proliferiert. dann fettig entartet und verschwindet, wobei die Drüsenschläuche erheblich atrophieren. Ebenso tritt in den Zellen des interacinösen Bindegewebes und der glatten Muskeln zuerst eine Proliferation ein, worauf sie fettig entarten und resorbirt werden. An ihrer Stelle bleibt eine verhältnismässig geringe Menge fibrösen Gewebes zurück, welches Reste von Drüsenschläuchen und glatten Muskelfasern einschliesst.

Diese histologischen Befunde haben zwar bisher von anderer Seite eine Bestätigung noch nicht gefunden, vielleicht schon deshalb, weil selten sich Gelegenheit bietet, unter so günstigen Verhältnissen derartige Untersuchungen anzustellen. Sie enthalten aber auch nichts, was man nicht von vornherein zu finden erwarten sollte. Vielleicht wird die nächste Zeit diese Befunde bestätigen können.

Einen unbedingten Nachteil dagegen hat die Operation immer im Gefolge, und das ist die durch sie herbeigeführte Sterilität. Wahr ist zwar, dass in vielen Fällen die Patienten wegen ihres Alters schon steril sind; Thatsache ist aber auch andererseits, dass man bei 75, 76 und 83jährigen Patienten in den entfernten Hoden reichlich Spermatozoenbildung gefunden hat. Wenn es auch bei den meisten Patienten von keinem Belang ist, ob sie im Besitz ihrer Zeugungsfähigkeit sind oder nicht, so kann dieser Punkt unter Umständen doch ein recht bedeutungsvoller werden,

[1]) British med. Journ. 1895 March 16.

da nach Bruns etwa 44% der Prostatiker im Alter von 50—70 Jahren stehen. Würde man bei weiteren Forschungen zu dem sicheren Resultate kommen, dass der nervöse physiologische Zusammenhang zwischen Hoden und Prostata einzig und allein im plexus deferentialis zu suchen sei und dass die Exstirpation desselben das gleiche Resultat inbezug auf die Prostata hat wie die doppelseitige Castration und die Ductusresection in den meisten Fällen, so würde damit ein überaus grosser Gewinn gemacht sein. Doch ist das vorläufig noch mehr als Hypothese. Die kommenden Jahre werden hoffentlich hier weitere Aufklärung bringen.

Aus alledem ersehen wir, dass die Verhältnisse bei operativen Eingriffen, bei Prostatahypertrophie mittelst Castration oder Resection noch nicht in wünschenswerth klarer Weise vor uns liegen; aber schon jetzt wird ein Jeder, der sich eingehender mit dieser Frage beschäftigt hat, das Zugeständnis machen müssen, dass wir mit diesen Methoden Erfolge erzielt haben, welche die anderen Radicalmethoden bei weitem nicht zu erreichen vermochten. Sehen wir auch von einzelnen Berichten ab, die aus dem fernen Westen stammen, von denen Socin erzählt, „dass sie den Leser so märchenhaft anwehen, dass er je nach seinem Gemüthszustande entweder sie mit Achselzuckungen beiseite legt — oder dem Zauber unterliegt.“ ja ziehen wir nur die Fälle inbetracht, die in Deutschland operiert wurden, wo man bekanntlich kritisch urteilend von Erfolgen nur das zu sehen pflegt, was auch wirklich vorhanden ist, und wo die Phantasie noch keinen Einzug in das Gebiet der Medicin gefunden, so bleibt doch die Thatsache bestehen, dass eine namhafte Zahl glänzender Erfolge von deutschen Chirurgen mit klangvollen Namen vorhanden sind, Erfolge, die für sich

allein genügten den Wert der Operation in die rechte Beleuchtung zu rücken. Aber in überschwenglichem Enthusiasmus nun alle palliativen Hülfsmittel bei Prostatahypertrophie zu verwerfen, wäre ebenso verfehlt gehandelt, wie einem Kranken, der jahrelang ein „Katheterleben" geführt hat, Befreiung von demselben unbedingt zu versprechen. Beides hiesse die Operation in Misscredit bringen. Auch jetzt noch werden Fälle existieren, wo wir zuerst zu anderen Hilfsmitteln zu greifen gezwungen sein werden, um der indicatio vitalis zu genügen, um dann erst später womöglich unsere Operation zur Ausführung zu bringen.

Gegenwärtig befinden wir uns noch im Stadium des Versuchens und Experimentierens; ein abschliessendes Urteil abzugeben sind wir ausserstande. Hoffen wir aber, dass aus diesen Versuchen heraus die Behandlung der Prostatahypertrophie mittelst Castration oder Resection der duct. def. sich dauernd an die Spitze der Radicaloperationen bei hypertrophischer Prostata stellen möge und ein sicherer und geschätzter Besitz unseres therapeutischen Rüstzeuges werde. Die Aussichten dazu sind die günstigsten.

Nachtrag:

Kurz vor dem Drucke vorstehender Arbeit kam mir eine Abhandlung des Herrn Prof. Dr. Koehler-Berlin (Deutsche Medicinische Wochenschrift 1897 Nr. 4) zu Gesicht, die sich speciell mit den Erfolgen der Ductusresection beschäftigt. Darin finden sich 70 bis jetzt überhaupt bekannt gewordene Fälle veröffentlicht; $^3/_5$ davon wurden geheilt, $^1/_5$ gebessert, bei $^1/_5$ kein Erfolg.

Zu warmem Danke bin ich dem Herrn Geheimrat Prof. Dr. Schede für die Ueberlassung der Arbeit und freundliche Unterstützung bei der Anfertigung derselben verpflichtet.

Vita.

Geboren wurde ich, Hugo Tillmann, kath., als Sohn des Heinrich Tillmann und Josephine Tillmann, geb. Spieckermann zu Essen a. d. Ruhr am 25. Juni 1872. Bis zu meinem 14. Lebensjahre besuchte ich die Elementarschule meiner Vaterstadt und wurde Herbst 1896 in die Quarta des Gymnasiums zu Essen aufgenommen, nachdem ich etwa ein Jahr lang durch Privatunterricht vorbereitet worden war. Ostern 1893 erhielt ich das Zeugnis der Reife und besuchte vier Semester die Universität Bonn, wo ich im Februar 1895 die ärztliche Vorprüfung bestand. Die beiden folgenden Semester studierte ich in Würzburg, Ostern 1896 wurde ich wieder in Bonn immatriculiert. Hier bestand ich im Januar 1897 das Examen rigorosum.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Docenten:

In Würzburg: Bach, Hoffa, Hofmeier, Kunkel, von Leube, Matterstock, Nieberding, von Rindfleisch, Schönborn.

In Bonn: Binz, Dontrelepont, Finkler, Fritsch, Gothein, Hertz †, Kekulè von Stradonitz †, Kochs, Koester, Leo, Litzmann, Ludwig, Nussbaum, Pelman, Peters, Pflüger, Saemisch, Schede, Schiefferdecker, Schultze, Strasburger, Ungar, von la Valette, St. George, Wolters.

Allen diesen hochverehrten Herren meinen aufrichtigen Dank.